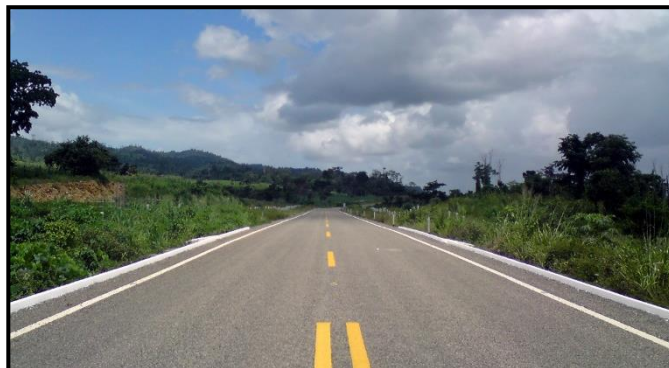


ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS, FINANCIACIÓN, GESTIÓN AMBIENTAL, PREDIAL
Y SOCIAL, CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN, OPERACIÓN,
MANTENIMIENTO Y REVERSIÓN DEL CORREDOR VIAL PAMPLONA-CÚCUTA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA DOBLE
CALZADA PAMPLONA-CÚCUTA, UF 1 VARIANTE PAMPLONA

CAPÍTULO 11.1.4 PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO



CORREDOR VIAL DOBLE CALZADA PAMPLONA - CÚCUTA

CORREDOR 4G PAMPLONA- CÚCUTA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA DOBLE CALZADA PAMPLONA-CÚCUTA, UF1 VARIANTE PAMPLONA

CAPÍTULO 11. PLANES Y PROGRAMAS – PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
11 PLANES Y PROGRAMAS	1
11.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	1
11.1.4 Plan de desmantelamiento y abandono	1
11.1.4.1 Abandono	1
11.1.4.1.1 Abandono de áreas temporales	2
11.1.4.1.2 Abandono Zonas de Disposición de Materiales de Excavación-ZODMEs	3
11.1.4.1.3 Manejo y disposición de residuos generados durante el desmantelamiento	3
11.1.4.1.4 Manejo de residuos	3
11.1.4.1.5 Propuesta del uso final del suelo	4
11.1.4.1.6 Plan de revegetalización	4
11.1.4.1.7 Lineamientos de la gestión social para la fase de abandono de la construcción	5

CORREDOR 4G PAMPLONA- CÚCUTA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA DOBLE CALZADA PAMPLONA- CÚCUTA, UF1 VARIANTE PAMPLONA

CAPÍTULO 11. PLANES Y PROGRAMAS – PLAN DE DESMANTELAMIENTO Y ABANDONO

INDICE DE TABLAS

Tabla 11-1 Grupos de interés del Proyecto

Pág.
6

11 PLANES Y PROGRAMAS

11.1 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

11.1.4 Plan de desmantelamiento y abandono

El Plan de desmantelamiento y abandono se ha formulado para ser implementado cuando finalice la etapa de construcción del proyecto Doble calzada Pamplona - Cúcuta, UF1 variante Pamplona, específicamente para la infraestructura utilizada en la etapa de construcción que no es necesaria durante la etapa de operación.

La intención del Plan de Abandono es establecer medidas adecuadas para un abandono completo, planificado y efectivo de las áreas que serán afectadas temporalmente por el proyecto, para lo que se aplicarán acciones de recuperación, con el fin de llegar a obtener condiciones armónicas con el medio circundante luego de la intervención.

Además, se pretende realizar un monitoreo y seguimiento de las acciones de abandono y restauración con el fin de evaluar su efectividad y la adecuada implementación de las medidas adoptadas y en su defecto establecer en el momento de la restauración las medidas correctivas.

11.1.4.1 Abandono

El abandono de las áreas implica el retiro y/o desmantelamiento de la infraestructura y equipos empleados y estructuras en general, conservando aquella que previene y controla procesos erosivos o aquella que puede ser de beneficio para la comunidad, con previo acuerdo. Posteriormente se realiza la recuperación ambiental de las áreas intervenidas.

El desmantelamiento se hará una vez finalizadas las actividades de ejecución de la obra. Se procederá con la entrega de las zonas que fueron ocupadas para la implementación de ZODMEs.

Los lugares ocupados por infraestructura asociada al proyecto, serán concertados para su utilización a manera de préstamo durante la ejecución del proyecto, por lo tanto, no aplica en sí el término de abandono y restauración, sino de restitución o entrega a los propietarios de estos sitios. En dichos lugares, se deberán desmontar, retirar los equipos, materiales y realizar la limpieza de las áreas.

Finalmente, se realizará una reunión informativa con las unidades territoriales del área de influencia con el fin de comunicarles sobre la terminación de la etapa constructiva y el inicio de la etapa de operación, previendo que los pobladores tengan un conocimiento general y completo de lo que ocurre durante el proyecto.

11.1.4.1.1 Abandono de áreas temporales

El desmantelamiento y retiro se realizará una vez finalizadas las labores de construcción del tramo de la UF 1. Estas áreas temporales corresponden a baños portátiles, plataformas de trabajo, zonas de parqueo de vehículos, almacenamiento de materiales, zonas de lavado y tratamiento de aguas, entre otros, necesarias para la construcción del Proyecto. Esta fase implica la ejecución de actividades y obras necesarias para realizar el abandono que se relacionan a continuación:

- i. Se procederá al desmonte y retiro de instalaciones, maquinaria, materiales, equipos y en general todos los elementos que no formarán más parte integral del paisaje, dejando únicamente la infraestructura requerida para la etapa de operación y aquella infraestructura y elementos instalados para el control de la erosión y protección de las ocupaciones de cauce.
- ii. Demolición, escarificación y retiro de las estructuras y superficies que no impliquen la generación de procesos de desestabilización o perturbación del manejo de aguas lluvias. Es decir, se deben conservar las obras construidas para estabilización y manejo de aguas lluvias como gaviones, cunetas, zanjas de corona, entre otras.
- iii. Limpiar y manejar los residuos de canales, cunetas, estructuras y áreas duras en general.
- iv. Cumplir las normas de seguridad industrial básicas durante las labores de desmantelamiento de las instalaciones con el fin de minimizar los riesgos de accidentes. Esto incluye dotar al personal encargado de los elementos de protección personal necesarios para las labores que lo requieran (trabajos mecánicos, químicos y eléctricos).
- v. Reconstruir y/o reparar las estructuras intervenidas como cercas, líneas eléctricas, obras de arte, entre otras, que hayan podido ser dañadas o afectadas durante las actividades del proyecto.

El abandono de las áreas intervenidas contempla el mantenimiento y arreglo final de las vías veredales y privadas que fueron utilizadas, con el objetivo de entregarlas a la comunidad y a las autoridades locales en las mismas o mejores condiciones a las que presentaban antes del inicio del proyecto. Para lo anterior se debe tener en cuenta que previo al proceso de ocupación de las áreas temporales se generan actas con los propietarios de los predios susceptibles de intervención temporal, además se tienen actas de vecindad en caso de ser necesario con el fin de evaluar las posibles afectaciones. Las principales actividades a realizar en general son:

- i. Inspección e inventario de sectores y obras objeto de reparación o mantenimiento.
- ii. Limpieza de cunetas, alcantarillas, descoles y sistemas de drenaje en general.
- iii. Cuneteado, nivelación y colocación de afirmado de los sectores en mal estado.
- iv. Estabilización de taludes y construcción de obras geotécnicas si se requiere.
- v. Reparación o construcción de estructuras afectadas.

Considerando que las áreas temporales generalmente se instalan dentro del área que va a ocupar la vía, las obras de restauración y/o revegetalización están incluidas dentro de las actividades de paisajismo y tratamiento de la vía, que incluye separadores, glorietas y zonas de retiro.

11.1.4.1.2 Abandono Zonas de Disposición de Materiales de Excavación- ZODMEs

Terminada la configuración de las ZODMEs se prevé realizar la revegetalización con especies herbáceas. Para el control de la escorrentía se prevé la realización de canales perimetrales con el fin de recolectar las aguas de escorrentía, conduciéndolas de forma adecuada a las fuentes de drenaje naturales o a los descoles de la vía, según se determine en los diseños de estos depósitos.

El costo de manejo de ZODME, está incluido dentro del plan de manejo ambiental, el cual tiene como propósito adecuar estas áreas paisajísticamente, dejándolas acondicionadas y estabilizadas, por lo que se solo se presenta el valor como referencia de la actividad.

La ocupación temporal de las áreas de ZODME se respalda por medio de las actas firmadas con los propietarios de los predios susceptibles de intervención temporal.

11.1.4.1.3 Manejo y disposición de residuos generados durante el desmantelamiento

Se debe realizar limpieza e inspección general que consiste en retirar todos los materiales y residuos que aún quedan después del desmantelamiento, los cuales serán entregados a un tercero autorizado o de acuerdo con su clasificación y origen podrán ser reutilizados en otras actividades. Se llevará a cabo la inspección final por parte del contratista y del interventor ambiental para constatar el cumplimiento de esta obligación.

La misma inspección final servirá para detectar efectos ambientales producidos por las actividades realizadas y para evaluar la efectividad de las medidas de restauración realizadas.

En el área se realizará el perfilado y/o nivelación del terreno, de tal manera que permita la conducción de aguas lluvias hacia los drenajes naturales, con el fin de evitar encharcamientos. De ser necesario, se construirán obras geotécnicas e hidráulicas para el control de procesos erosivos y de inestabilidad.

Es necesario realizar la limpieza e inspección general, retirando todos los materiales y residuos durante las actividades y después del desmantelamiento, los cuales, de acuerdo con su clasificación y origen serán acopiados para ser utilizados en otras actividades, dispuestos en los lugares que señale el programa de residuos sólidos o entregados a un tercero autorizado.

11.1.4.1.4 Manejo de residuos

- i. Los residuos sólidos domésticos generados durante el desmantelamiento serán retirados por el contratista al Relleno Sanitario Regional La Cortada, ubicado en el municipio de Pamplona y autorizado mediante Resolución 0222 de 2016, o a otro sitio con licencia ambiental para su disposición final, o entregados a un tercero autorizado para el manejo.
- ii. Los residuos sólidos provenientes de la excavación serán dispuestos en Zodmes y terceros autorizados.

- iii. El manejo de los residuos sólidos se deberá llevar a cabo de acuerdo con las políticas y los mecanismos de clasificación, transporte, manejo y disposición final definidos y de acuerdo con las características de cada uno de los residuos generados.
- iv. Se realizarán inducciones a todo el personal sobre el manejo de los residuos, que incluyan las acciones de clasificación en la fuente, las alternativas para la minimización de residuos y las actividades de manejo y disposición final.
- v. Se deberán instalar en los frentes de trabajo y áreas objeto de abandono y desmantelamiento, los recipientes debidamente rotulados y marcados, acordes a la capacidad y tipo de residuos generados por la actividad.
- vi. Para la gestión de los residuos especiales o peligrosos se podrá contratar a empresas debidamente constituidas para realizar el respectivo manejo, transporte, tratamiento y disposición final, siempre y cuando cuenten con los respectivos permisos y/o licencia ambiental vigente expedida por la autoridad ambiental competente.

11.1.4.1.5 Propuesta del uso final del suelo

La propuesta de uso final del suelo para las áreas de las 8 ZODMES dentro del plan de desmantelamiento y abandono se basa en la destinación productiva del suelo previa intervención del proyecto, en donde a nivel general el 82 % del área que comprenden las ZODMES, corresponde a pastos limpios y arbolados, las cuales son utilizadas como praderas de pastoreo en una producción ganadera extensiva.

Por lo anterior, la restauración de estas áreas estará enfocada en la revegetalización con pastos y herbáceas, que permitan en un mediano plazo, el aprovechamiento productivo de estas áreas a través del pastoreo de ganado, recuperando su destinación económica inicial, siempre y cuando las condiciones de estabilidad de las ZODMES lo permitan, de lo contrario, deberán ser áreas destinadas para la recuperación y estabilización del terreno.

11.1.4.1.6 Plan de revegetalización

Estas acciones están encaminadas al restablecimiento de la cobertura vegetal de las áreas intervenidas, mediante la implementación de especies de rápido crecimiento, para evitar que el suelo quede desprotegido.

La ejecución de la actividad de revegetalización se realizará una vez se termine la reconformación del terreno que se adecuó para efectos de obra.

- Actividades
 - Obtención del material vegetal
 - i. Las especies que se utilizarán para revegetalización serán aquellas que se encuentran actualmente en la zona. Se utilizarán las especies de gramíneas o herbáceas de uso comercial

- ii. Colectar semillas de las especies gramíneas de uso comercial que se encuentran en las zonas para esparcirlas (al voleo) en las áreas afectadas y permitir la regeneración de la vegetación original.
- Adecuación del terreno para la revegetalización

Con el propósito de garantizar el éxito del programa se debe hacer un previo acondicionamiento de las áreas intervenidas, esta preparación está basada en:

- i. Recolección de escombros y/o elementos extraños al medio que dificulten la siembra.
- ii. Nivelación del terreno mediante desagregación del suelo, eliminando grandes terrones o bloques, protuberancias o depresiones bruscas.
- iii. Las prácticas de nivelación y adecuación física del terreno pueden ser realizadas manual o mecánicamente, dependiendo de la accesibilidad y su extensión.
- iv. Antes de la siembra es necesario humedecer mediante riego el área de trabajo.
- v. Aplicación de cobertura de suelo con materia orgánica.

Para el adecuado desarrollo de las gramíneas, se deberá esparcir sobre el terreno un sustrato de tierra negra, dejando una capa mínima de cinco (5) centímetros.

- Siembra

Revegetalización con semillas al voleo: Se hará mediante el sistema de siembra de semillas al voleo de especies de fácil adaptabilidad al medio sobre áreas intervenidas. Previo a la revegetalización, las áreas serán preparadas mediante actividades propias del proceso, en caso de requerirse, se realizará la aplicación de enmiendas o abonos al suelo para favorecer el desarrollo de la vegetación a establecer. Se recomienda la siembra de pasto Kikuyo (*Pennisetum clandestinum*) por la adaptabilidad que tiene a las condiciones de la zona y por su capacidad colozadora en áreas desprovistas de vegetación. También se pueden utilizar especies de gramíneas provenientes de la actividad de remoción de la cobertura vegetal y descapote o de uso comercial.

De igual manera es fundamental considerar, que una vez se presente la culminación de las actividades de intervención y se inicie el restablecimiento de las condiciones de suelo, se podrán evidenciar los procesos de regeneración natural, dados por factores de dispersión de semillas de agentes como el aire, agua, animales y por autopropulsión.

11.1.4.1.7 Lineamientos de la gestión social para la fase de abandono de la construcción

- i. Objetivo

Establecer las estrategias y actividades a desarrollar en el Programa de Gestión Social durante la etapa de desmantelamiento y abandono, para el adecuado desarrollo del Proyecto Construcción de la Doble Calzada Pamplona-Cúcuta, UF 1- Variante Pamplona.

ii. Lineamientos

Instaurar un proceso informativo y participativo con las autoridades departamentales, municipales, asociaciones de usuarios de acueducto, representantes de la Universidad de Pamplona, Comité de Participación y Control Ciudadano y comunidades del área de influencia del Proyecto, donde se informen las actividades a realizar durante la etapa de desmantelamiento y abandono y se generen los respectivos paz y salvos del Proyecto.

iii. Actividades por realizar

Se presentará una estrategia de información a las comunidades y autoridades del área de influencia acerca de la finalización del proyecto y de la gestión social. Para ello, se enviará carta informativa a los grupos de interés (Ver Tabla 11-1), donde se notificará sobre el proceso de desmantelamiento y abandono de las áreas Intervenidas durante la ejecución del Proyecto.

Tabla 11-1 Grupos de interés del Proyecto

Grupo de interés	Municipio	Nombre
Autoridades Ambientales/Departamentales	Cúcuta	CORPONOR -Dirección General y Territorial Pamplona-
	Cúcuta	Gobernación del Norte de Santander
Autoridades Municipales	Pamplona	Alcaldía Municipal
		Personería Municipal
	Pamplonita	Alcaldía Municipal
		Personería Municipal
Comunidades	Pamplona	JAC Barrio El Buque
		JAC Barrio San Luis
		JAC Barrio Simón Bolívar
		JAC vereda Sabaneta Alta
		JAC vereda Sabaneta Baja
		JAC vereda Alcaparral
		JAC vereda Ulagá Baja
		JAC vereda El Naranjo
	Pamplonita	JAC vereda La Hojancha
Asociaciones de usuarios de acueducto	Pamplona	El Naranjo
		Ulagá Baja
		La Hojancha
Universidad de Pamplona	Pamplona	Directivas del plantel educativo

Fuente: Aecom - Concol, 2017

La metodología para el proceso de información se adelantará a través de reuniones informativas y divulgación a través de volantes y carteleras.

Las reuniones con comunidades se realizarán en los lugares de encuentro establecidos por las comunidades de las unidades territoriales menores del área de influencia del Proyecto y las demás reuniones con autoridades y Universidad de Pamplona, en los lugares que se consideren pertinentes.

Durante estos espacios de encuentro se brindará la información suficiente para evitar la generación de falsas expectativas relacionadas con el cierre y con el uso final del suelo y se entregará un folleto donde se informen las actividades de cierre, el uso del suelo resultado de la concertación con las comunidades y autoridades municipales y los proyectos que se implementarán para la realización de los nuevos usos.

En dicha reunión informativa con las principales autoridades departamentales, municipales, directivos de la Universidad de Pamplona, líderes comunitarios (incluidos los de las asociaciones de usuarios de acueducto) e integrantes del Comité de Participación y Control Ciudadano, donde se informará acerca los siguientes aspectos:

- Determinación del cierre de las actividades.
- Actividades por realizar o realizadas durante la etapa de desmantelamiento y abandono
- Estado de los Proyectos y actividades Socio-Ambientales
- Estado de cumplimiento de las obligaciones del Plan de Manejo Ambiental e instrumentos de seguimiento por parte de la Autoridad Ambiental
- Verificación del cierre de pendientes en donde figure si durante el desarrollo del Proyecto se causó algún tipo de perjuicio a la comunidad de Intervenida, con el fin de atenderlo oportunamente.
- Resultado de la gestión de manejo de quejas, reclamos y solicitudes y sus respectivas respuestas.
- Finalizar acuerdos y compromisos establecidos con la comunidad y con la Universidad de Pamplona.
- Se levantará un acta firmada por los asistentes de las reuniones y se realizará registro fílmico y/o fotográfico.
- Presentación de los indicadores de impactos acumulativos y sinérgicos; y los resultados alcanzados con el desarrollo de plan de manejo ambiental

Teniendo en cuenta el requerimiento establecido en los términos de referencia acogidos mediante Resolución 0751 de 2015, durante el desarrollo de las actividades del plan de abandono, se presentarán ante las autoridades locales y comunidades localizadas en el área de influencia del proyecto, los resultados alcanzados en la implementación del Plan de Manejo Ambiental-PMA-, además de los resultados de los indicadores de los impactos acumulativos y sinérgicos asociados al desarrollo de las obras.

- Oficina de Atención al Usuario

Se contará con un espacio de atención a la comunidad que permita la recepción, trámite y respuesta oportuna y eficaz a las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias –PQRS- que se presenten a través de los distintos canales de atención.

El contacto con los diferentes actores sociales de las unidades territoriales mayores y menores estará liderado por un profesional de Gestión Social que permanecerá en contacto continuo con las comunidades, líderes, comerciantes, propietarios y autoridades municipales para que conozcan los mecanismos de comunicación establecidos y cuenten con información veraz y oportuna acerca del Proyecto: "Doble calzada Pamplona-Cúcuta, UF1 "Variante Pamplona". A continuación, se describen las actividades a desarrollar:

El Sistema de Atención al Usuario para la recepción, trámite y solución de PQRS brindará información del proyecto; de acuerdo con los siguientes lineamientos:

Todas las manifestaciones ciudadanas (peticiones, quejas, reclamos y sugerencias), serán atendidas por el profesional social y se les dará trámite y respuesta en un tiempo no mayor a quince días hábiles. Asimismo, será el responsable de diligenciar los formatos de Atención al Usuario.

Una vez presentada la persona en la Oficina de Atención al Usuario, se recepcionará su manifestación, la cual puede ser verbal o escrita y se procederá a diligenciar el Formato de Recepción de Peticiones, en cada uno de sus ítems. En el diligenciamiento del formato se registrará si la atención es suficiente con información verbal o requiere de visita, de reunión, entrega de información escrita u otra acción.

Durante el diligenciamiento del formato se registrará si la atención es suficiente con información verbal o requiere de visita, de reunión, de entrega de información escrita u otra acción. Si la manifestación ciudadana lo requiere, la profesional social remitirá mediante correo electrónico al área que corresponda la situación presentada; con el fin de coordinar y unificar los términos de la respuesta y solución bajo el alcance del contrato.

El trámite se iniciará el mismo día de presentada la solicitud; se aclara que, en todo caso, el plazo máximo de atención de la PQRS es de quince días hábiles conforme a la Ley. El seguimiento y solución de cada uno de los casos se registrará en el formato correspondiente indicando el consecutivo y fecha de la respuesta.

Se entiende por cerrada una manifestación cuando el usuario es notificado por escrito o a través de correo electrónico. Posteriormente, el profesional social de la Interventoría firma el Formato de Seguimiento PQRS, concluyendo así el trámite de la PQRS.

- Levantamiento de actas de vecindad de cierre

Antes de culminar las fases de abandono y desmantelamiento, se levantarán actas de vecindad de cierre. Las actas de vecindad de cierre se realizarán a los predios que se encuentran adyacentes a las diferentes áreas de trabajo del Proyecto y que cuentan con el acta de vecindad de inicio de obra, con el fin de registrar el estado de la infraestructura después de las etapas de construcción y operación.

El registro de las condiciones físicas internas y externas de la estructura se realizará mediante el diligenciamiento del formato de acta de vecindad de cierre, en cada uno de los predios vecinos a las actividades de obra, el cual estará acompañado con el registro fotográfico de cada uno de los espacios de la infraestructura existentes. Cabe mencionar que estos espacios pueden ser viviendas, hoteles, restaurantes, lavaderos de carros, corrales, cercas, sedes de instituciones, saladeros, bebederos, cultivos, árboles de cercas vivas, jagüeyes, tanques para el agua, mangueras, portada de fincas, infraestructura social y demás infraestructura que se encuentren en el área de intervención.

Las actas de vecindad estarán a cargo de un profesional del área técnica de la Unión Vial Río Pamplonita, contarán con el acompañamiento de un profesional del área social, serán revisadas y validadas por la Interventoría.